# TM-848P(L)/865GV(L)说明书

版本：1.0

## 本主板采用AC'97音效驱动

- □ ADI AC97
- □ Sigmatel AC97
- □ Realtek  AC'97

# 声　明

## 版权声明

本手册为顶星科技的智慧成果。我们尽最大努力制作此产品手册，但无法对内容的准确性提供百分之百的保证。由于我们的产品一直在更新中，因此对于产品和手册的任何变更，恕不另行通知。

## 商标

本手册所使用的商标，都归其所属公司所有：

AMD，Athlon™, Athlon™XP, Thoroughbred™和Duron™是AMD公司的注册商标。

Intel® 和 Pentium® 是Intel公司的注册商标。

PS/2®及OS/2®是IBM公司的制作商标。

Windows® 95/98/2000/NT/XP是微软公司的注册商标。

Award®是Phoenix 公司的注册商标。

# 安 全 守 则

请认真阅读此守则

1. 请勿将此产品受潮和做强烈的机械运动。
2. 在没有作好静电防护之前，请勿对此产品操作。
3. 请确认当地的交流电压为220V。
4. 在安装任何外接卡或模组之前，請先拔下电源插头。
5. 请留意产品上的警告信息。
6. 勿将此产品放置、储存于在超过60℃（140℉）的环境中，否则可能损坏产品。
7. 请严格按照操作守则说明进行操作。
8. 禁止对主板产品进行私自更改、拆焊。我们对此所导致的任何后果不承担任何责任。

# 技 术 支 持


网站：http://www.topstar1.com

E-MAIL:Service@topstar1.com

服务热线电话：0755-83411855（工作时间）

值班热线电话：（0）13825202920（主板）

0755-81029950（网络产品）

# 目　　录

## 第一章 主机板特色介绍



## 第二章 主机板安装指南



## 第三章 主板驱动程序的安装

# 第四章 主板BIOS设定和升级



# 第五章 附录

# 第一章 主机板特色介绍

## 1.1 简介

欢迎您选购TM-848P(L)/865GV(L)主机板。本主板采用Intel 848P/865GV+FW82801EB芯片组，支持IntelSocket 478架构的 Northwood核心的处理器和最新的Prescott处理器（核心电压小于等于1.5V），支持FSB400/533/800MHz，支持DDR266/333/400内存标准，支持Srial ATA硬盘、以及由Serial ATA组成的Raid0或Raid1磁盘阵列（可选），支持6声道音效输出 。这款主板在产品设计、性能、稳定性都有值得称道之处，超频能力上更胜一筹， 无论是作服务器、办公使用、玩游戏，还是 DIY 都非常适用。 如果您正在寻找一款性能高，价格合理的Pentium 4主机板，顶星TM-848P(L)/865GV(L)一定是您的最佳选择。

## 1.2 主机板主要特性

### 系统处理器

- ◆支持mPGA478 封装的CPU
- ◆支持FSB@400/533/800MHz Northwood核心的P4 处理器及最新Prescott处理器（核心电压小于等于1.5V）
- ◆支持32位地址总线，最大2GB的内存访问空间

### 系统内存

- ◆支持两个64-bit DDR 数据通道
- ◆支持2个DIMM插槽
- ◆支持DDR266/333/400内存标准（unregister、no-ECC Suport）

◆ 支持最大内存容量至2GB

**系统BIOS**

◆ 支持PnP1.0a、APM1.2、ACPI1.0a、USB2.0，超频，从USB设备启动
◆ 提供了“Plug&Play”(即插即用）BIOS，可以自动侦测主板上的外围设备和扩展卡
◆ 主板提供了桌面管理界面（DMI）功能，记录主板规格
◆ BIOS防写功能

**主板I/O**

◆ 两个PCI快速IDE端口支持4 ATA,UDMA33/66/100硬盘、CD-ROM以及其他ZIP 、LS120等驱动器设备
◆ 支持BUS Master IDE，PIO4，Ultra DMA33/66/100（最大100M bytes/sec）数据传输。
◆ 两个Serial ATA端口（最大传输速率150MB/s）
◆ 一个SPP/ECP/EPP并行口
◆ 提供16650兼容的UART串口
◆ 一个软驱端口支持两个360KB，720KB，1.2MB,1.44MB和2.88MB容量的软盘驱动器。
◆ 6个USB接口
◆ 一个PS/2键盘接口
◆ 一个PS/2鼠标接口
◆ 提供一个IRDA（红外线）接头

**PCI网卡（仅TM-848PL/865GVL)**

◆ 集成10/100M自适应网卡
◆ 支持网络唤醒

**AGP图形加速端口(仅TM-848P（L））**

◆ 支持AGP8X/4X（0.8V/1.5V）兼容的设备

◆ 支持8X/4X数据传输

**On Board VGA（仅TM-865GV（L））**

◆集成Intel Extreme Graphic2显卡

◆在2048X1536分辨率下达到75Hz刷新率

◆支持DVD软解压满屏30Fps

**电源管理**

◆支持SMM，APM和ACPI。

◆能源之星“Green PC”兼容

◆支持外部Modem唤醒、支持网络唤醒

**板载AC'97六声道声卡**

◆支持AC’97 六声道输出

◆支持SPDIF接口

◆Win98/2000/XP，NT驱动程序支持

◆Line—in，Line-out，Mic-in和MIDI/Game port支持

## 1.3 清点附件:

A. TM—848P（L）/865GV（L）主机板一块

B. TM—848P（L）/865GV（L）中文使用说明书一本

C. 软驱连线（34-PIN）一条

D. 硬盘数据线（80-PIN）一条

E. 驱动程序光盘一张

F Serial ATA数据线 一条（可选）

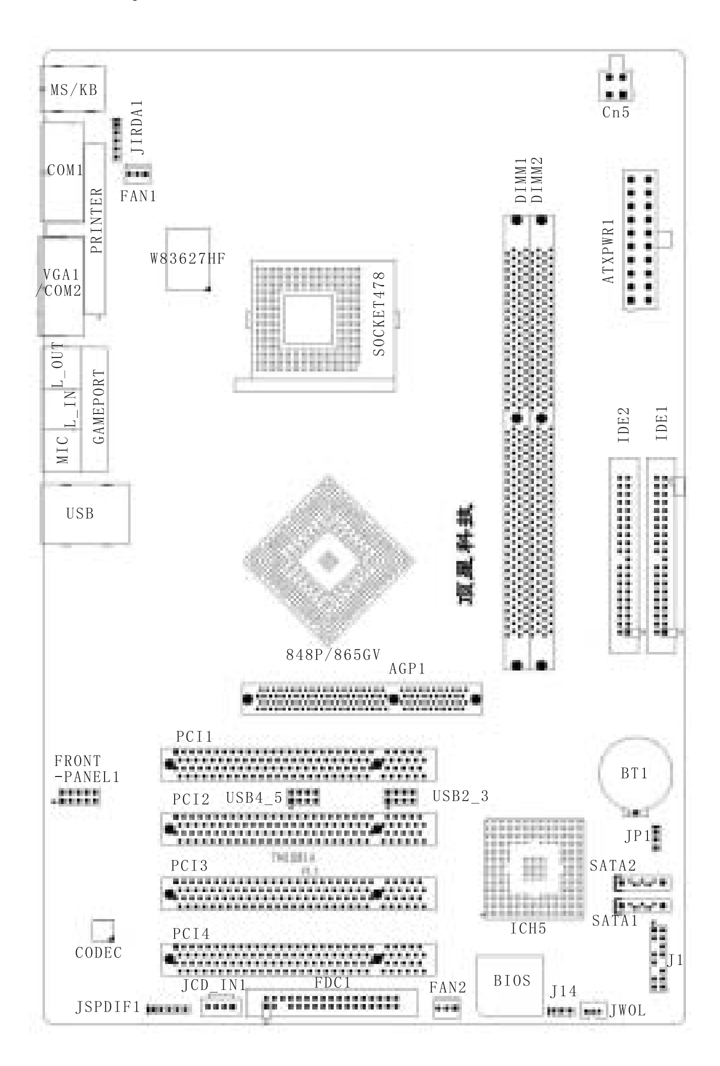
G Serial ATA电源线 一条（可选）

## 1.4 主机板规格:

| | | |
|---|---|---|
| 主板 | 芯片组 | Intel 848P/865GV+FW82801EB |
| | 音 效 | 内置AC’97六声道音效 |
| CPU 支持种类 | | Intel Northwood P4 CPU和Prescott CPU |
| CPU 总线频率 | | 最大可支持FSB@800MHz |
| 主机板尺寸 | | ATX结构 304.7mm *200.2mm |
| BIOS供应厂商 | | Award（即插即用） |
| 内存模块 | | 2条184线 DDR SDRAM 最大支持2.0GB |
| 扩展槽 | | 2条DDR DIMM插槽、4条PCI插槽 |
| 输入/输出连接 | | 1. 两个Serial ATA接口<br>2. 一个并行口支持SPP/EPP/ECP<br>3. 6个USB接口<br>4. 支持PS/2鼠标或PS/2键盘<br>5. 一个红外线IRDA接口<br>6. 支持Ultra ATA 33 / 66 / 100标准2个通道4个IDE设备<br>7. 一个软驱接口,可支持360KB/720KB / 1.2MB / 1.44MB / 2.88MB软驱<br>8. 一个游戏接口 / MIDI接口<br>9. 三个声音连接口: 声音输入、声音输出、麦克风输入 |
| 特色与功能 | | 1.支持Intel FSB800MHz Socket 478 Pentium 4 处理器<br>2.支持Serial ATA 硬盘传输规范以及两个Serial ATA硬盘组成的Raid0、1阵列。<br>3.支持AC’97 六声道音效输出<br>4.BIOS防写功能 |

# 第二章 主机板安装指南

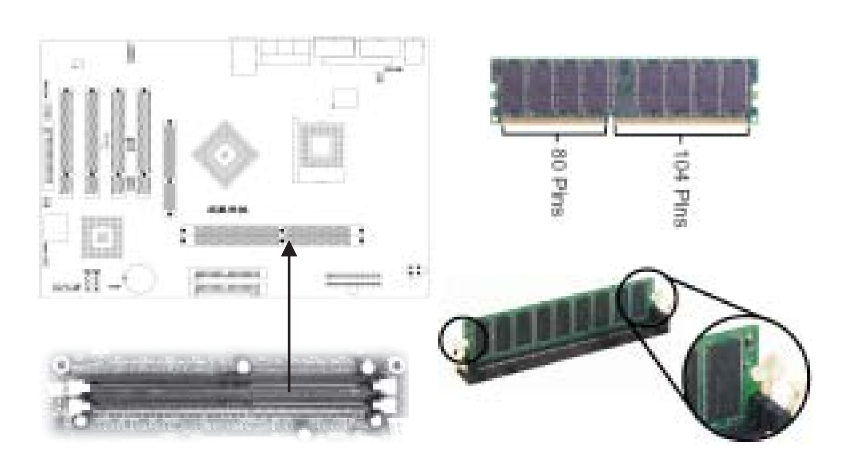
## 2.1 主机板Layout图



## 2.2 硬件安装步骤

### 2.2.1 安装系统内存

本主机板内建有两组184脚的DDR内存插槽，支持64MB、128MB、256MB、512MB、1024MB。内存总容量达2.0GB。




★ DDR内存条必须要插入主机板上内存插槽，而内存的Pin 1必须要与内存插槽的Pin1接在一起！

★ 将内存插槽两侧的“Tabs”（卡榫）正确地与DDR内存条卡住。

★ 若要确认内存条的方向，可以看DDR内存条上面的那个Key（指向点）的相对位置搭配主机板内存插槽的指向位置即可。

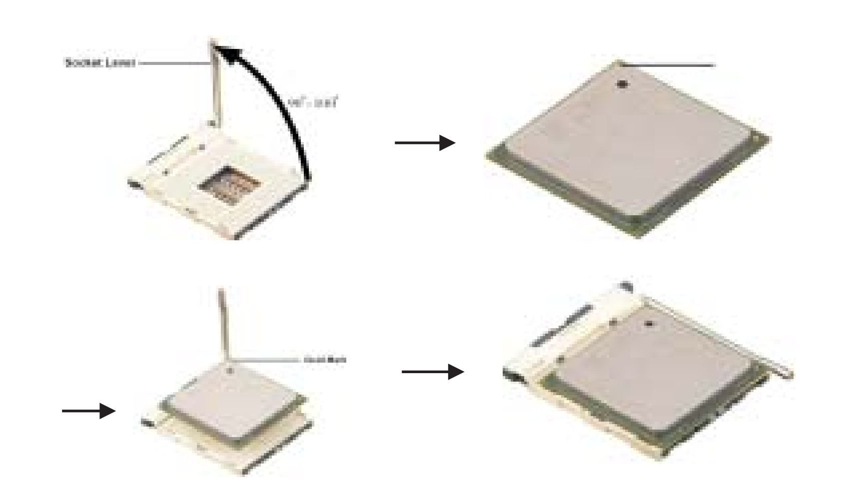
★ 垂直地将DDR内存条插入内存插槽中，确定方向正确，并且插到固定的位置，当卡榫卡上紧密时，就表示安装正确无误。

### 2.2.2 安装P4 CPU (Central Processing Unit)

本主机板内建有Socket 478 插座,免插入力插座的设计可以让您小心且容易地将新P4 CPU安装到正确的位置，所以如果您在插入时需要用力，那么您插CPU的角度与位置就有偏差。

**安装、升级P4 CPU，请依照下面的步骤:**

1. 注意将ZIF插座旁的水平杆（LEVER）转高到垂直的位置，要转高水平杆之前，需要先往下压一下，然后用一点旁移的力量轻轻地往旁边移出卡榫处，然后就向垂直角度转动到垂直就可以了。注意，过程中都不需使用任何外加工具.



2. 将CPU水平放在ZIF插座上面，确定CPU第一脚（Pin 1）与缺角记号的位置与角度是跟插座上面的第一脚与缺角记号对应，缓缓地将CPU放入插孔中。如果没有阻碍力，就表示方向正确。请注意方向与位置，并且确认CPU正确地插到够深的位置，不要使用太大的力气，以免对CPU造成损坏。

3. 确认CPU放到正确的位置之后，将水平杆转到水平位置，并且卡到原来的卡榫中。注意，如果安装不正确，那有可能会在开机的时候造成CPU的损坏或不能开机。

★ **安装P4 CPU专用风扇**

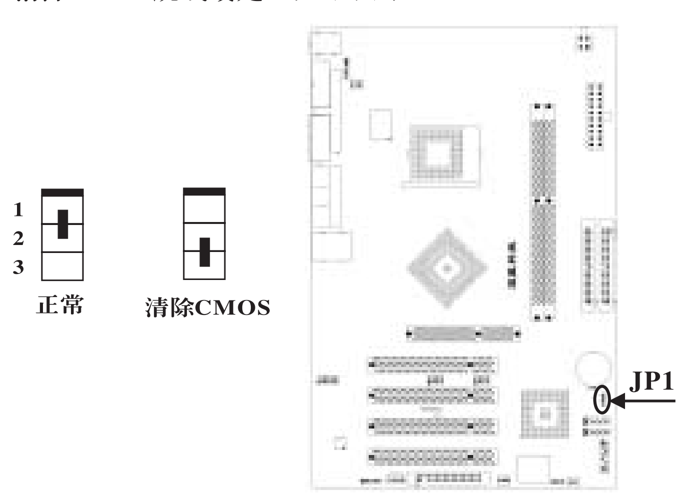
在启动你的计算机前，请确认你的Pentium 4 CPU上面安装有散热座的风扇，建议你在CPU的上端涂上散热膏以保持CPU的良好散热。



**2.2.3 主机板上跳线设定**

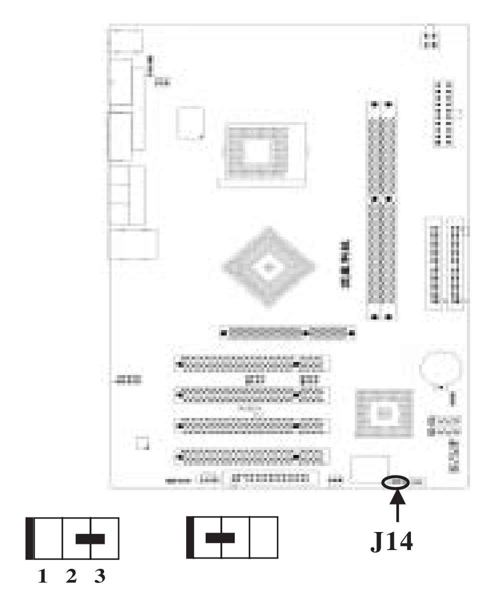
**注：本主机板上的所有跳线有双白线端为pin1**

**2.2.3.1 清除CMOS跳线设定**。如下图示




★ 如果主机板因为BIOS设置错误而出问题要清除CMOS，可在断开ATX电源状态下把CMOS跳线2-3脚短接至少两秒，然后返回1-2脚短接的状态。请不要在系统开机时清除CMOS，这样可能会对主板造成伤害。

### 2.2.3.2 BIOS防写跳线设置。



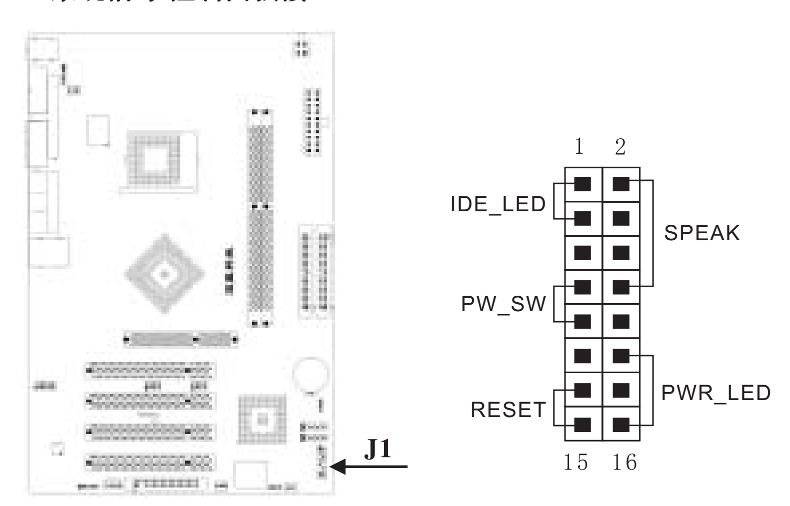

保护状态　　可写状态

本主机板BIOS有防写功能，除非你要升级BIOS，否则我们建议你把BIOS防写跳线2-3短接以保护你的BIOS，此时BIOS为不可写。当你要升级BIOS时，请在断开ATX电源状态下，把跳线1-2短接。

### 2.2.4 主机板上的接口与连接埠

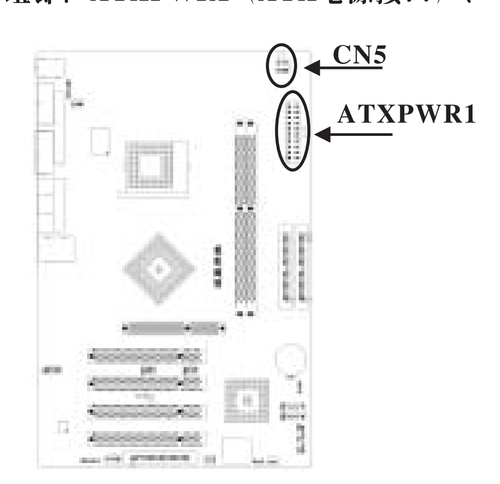
注：本主板上所有接口有白色三角符所指pin为pin1，请务必要留意，不能接反，否则有可能对你的设备造成损害。

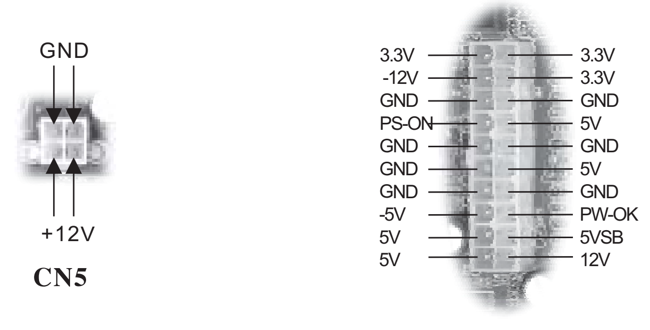
#### 2.2.4.1 系统信号/控制面板接口




#### 2.2.4.2 电源接口

本主板电源接口有两组即：ATXPWR1（ATX电源接口）、CN5（+12V电源插座）。

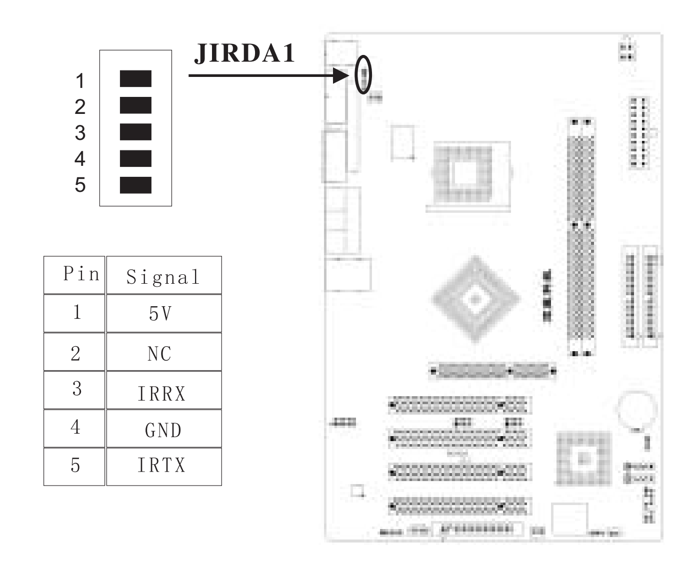





ATXPWR1

**2.2.4.3 红外线接口**

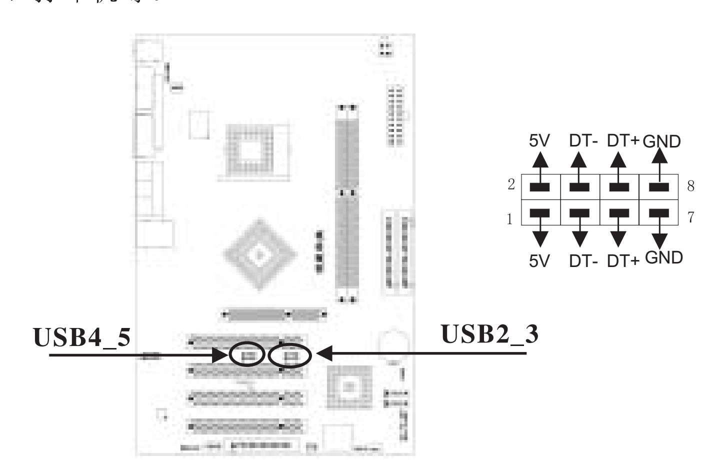
此接口可以让你连接到红外线接口。你必须通过BIOS设置进行设定来启用IR功能。



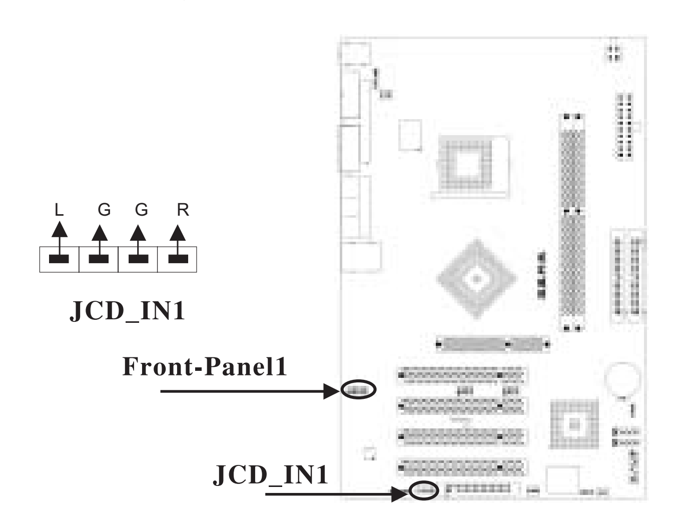

| Pin | Signal |
|---|---|
| 1 | 5V |
| 2 | NC |
| 3 | IRRX |
| 4 | GND |
| 5 | IRTX |

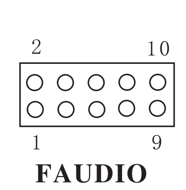
### 2.2.4.4 USB扩展接口

本主板提供两个USB2.0扩展接口USB2_3和USB4_5。USB2.0的数据传输速率达480Mbps，是USB1.1的40倍，它可以连接到高速的USB设备，例如：USBHDD、MP3播放器，数码相机、打印机等。




### 2.2.4.5音效功能接口



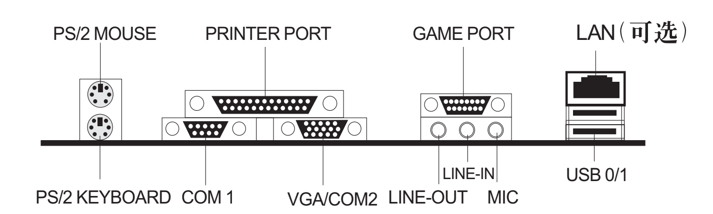



| Pin | Signal | Pin | Signal |
|---|---|---|---|
| 1 | MIC | 2 | GND |
| 3 | MIC_BIAS | 4 | +5V |
| 5 | FAR | 6 | NC |
| 7 | GND | 8 | NC |
| 9 | FAL | 10 | NC |

CD_IN接口JCD_IN1为CD-ROM的音频接口；Front—Panel1为前置音频接口。如果你的机箱支持，那么你就可以方便地从机箱前面插拔音频设备了。

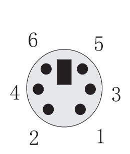
### 2.2.4.6 后置面板

主板后置面板提供以下接口：




**鼠标接口**

**本主机板提供一个PS/2 鼠标接口，可连接一个PS/2鼠标。接头的位置与针脚定义如下：**

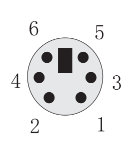



**PS/2鼠标接口**

| Pin | Signal |
|---|---|
| 1 | MS DATA |
| 2 | NC |
| 3 | GND |
| 4 | VCC |
| 5 | MS CLOCK |
| 6 | NC |

**键盘接口**

**本主机板提供一个PS/2键盘接口，可连接一个PS/2键盘。接口的位置与针脚定义如下：**

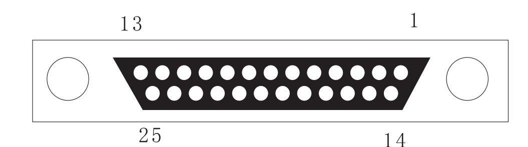



**PS/2键盘接口**

| Pin | Signal |
|---|---|
| 1 | KB DATA |
| 2 | NC |
| 3 | GND |
| 4 | VCC |
| 5 | KB CLOCK |
| 6 | NC |

★**打印机接口**

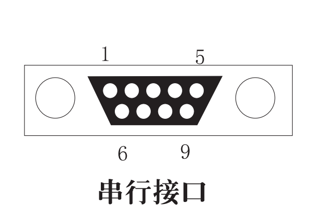
本主板提供一个打印机接口，支持扩展功能并行口（ECP）和增强并行口（EPP），其针脚位置与定义如下：




| Pin | Signal | Pin | Signal |
|---|---|---|---|
| 1 | STB# | 14 | AFD# |
| 2 | DATA0 | 15 | ERR# |
| 3 | DATA1 | 16 | INIT# |
| 4 | DATA2 | 17 | SLIN# |
| 5 | DATA3 | 18 | GND |
| 6 | DATA4 | 19 | GND |
| 7 | DATA5 | 20 | GND |
| 8 | DATA6 | 21 | GND |
| 9 | DATA7 | 22 | GND |
| 10 | ACK# | 23 | GND |
| 11 | BUSY | 24 | GND |
| 12 | PE | 25 | GND |
| 13 | SLCT | | |

**★串行接口**

TM-865GV（L）提供有一个串行接口,TM-848P（L）提供两个串行口。串行口可以连接串行鼠标或其他串行设备。串行口的位置与Pin脚定义如下：

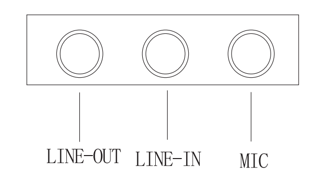


**串行接口**

| Pin | Signal |
|---|---|
| 1 | DCD |
| 2 | SIN |
| 3 | SOUT |
| 4 | DTR |
| 5 | GND |
| 6 | DSR |
| 7 | RTS |
| 8 | CTS |
| 9 | RI |

**★音频接口**

音频接口中，Line_out接口用来连接到音箱或耳机，Line_in接口连接到外置CD机，Mic接口连接到麦克风。




本主机板支持六声道，如果你有六声道音箱，你就可以欣赏六声道的震撼效果。六声道时MIC、LINE-IN是复用的，通过操作系统的音频属性里的高级控制里选择打开和关闭六声道功能，但只有WINDOWS 2000/XP/ME才支持此功能，WINDOWS 98不支持。音箱的具体接法参照音箱的说明书。

## 2.2.5 安装扩展接口卡

### 2.2.5.1 安装步骤(参考示意图如下)



1. 关闭电脑电源,用手接触电源外盖以除去静电,然后拆开机壳。

2. 寻找空的扩充槽位置,并且将机壳上的界面卡盖(Slot Cover)上的固定螺丝旋开,然后保留界面卡盖以备不时之需。

3. 打开界面卡包装, 依照界面卡的说明书设定调整接口上的跳接器(Jumpers)来调整界面卡的硬件设定。

4. 将界面铁片对准机壳的位置,并且方向不能有偏差,然后稳稳地插入主板的插槽中,并且确定无误拧上刚刚拆下的螺丝固定好。

5. 再次检查无误之后,盖上机壳,接上电源线,然后重新开机。

### 2.2.5.2 设定扩展卡的IRQ地址

系统总共有16个IRQ值,但有些设备IRQ是系统指定的。

下表为主板I/O地址和IRQ映射表:

| 系统设备 | IRQ | I/O地址 |
|---|---|---|
| 定时器 | IRQ0 | 0040-0043 |
| 键盘 | IRQ1 | 0060-0064 |
| COM2 | IRQ3 | 02F8-02FF |
| COM1 | IRQ4 | 03F8-03FF |
| 软驱 | IRQ6 | 03F0-03F7 |
| 并行口 | IRQ5/7 | 0378-037F |
| 实时时钟 | IRQ8 | 0070-0073 |
| PS/2鼠标 | IRQ12 | |
| 协处理器 | IRQ13 | 00F0-00FF |
| IDE1 | IRQ14 | 01F0-01F7 |
| IDE2 | IRQ15 | 0170-0177 |

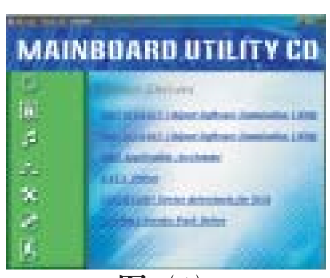
如果要查看可以使用的IRQ地址值时,并且您使用Windows98(WindowsMe/Windows2000操作系统也是类似的),可以在“控制面板”的“设备管理器”中,选择任意一个设备,然后通过属性查看该硬件所占用的相关资源,例如一些I/O地址值与IRQ值。

# 第三章 主板驱动程序的安装

## 3.1 INF Utility程序的安装

TM-848P（L）/865GV（L）主机板附带驱动程序采用自动运行安装界面。当您安装好操作系统之后，接下来就要安装驱动程序。将附带的光盘放入CD－ROM中 ；

1. 光盘自动运行后会出现如下界面：




图（1）

2. 点击右边菜单中“Intel 845&865 Chipset Software Installation Utility”出现安装界面如图（1）所示：



图（2）

3. 按照安装向导的提示一步一步进行安装直到出现以下界面（如图（3））, 选择“完成”立即重新启动以使刚安装驱动程序生效。



图（3）

### 3.2 IDE驱动的安装

TM-848P（L）/865GV（L）主机板对于WINDOWS 2000/XP操作系统在安装完Inf驱动程序后则直接启用了IDE设备的DMA模式，WINDOWS 9X系统则例外。如果您的操作系统是WINDOWS 9X，请您按以下方法手动打开DMA选项，从WIN9X的设备管理器里找到硬盘控制器，分别打开“Primary”和“Second”的控制器的“属性”->“设置”，在“DMA”的前面方框内打钩，但此时要保证您的硬盘和CD-ROM支持DMA，否则可能会遇到意想不到的情况。

### 3.3 AC'97声卡驱动程序的安装

TM-848P（L）/865GV（L）主机板自带AC’97声卡，支持Windows9x /NT/2000/XP等操作系统 。

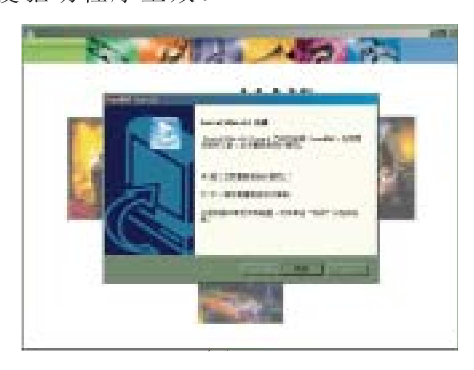
安装声卡驱动程序之前，请参考扉页中所选用的声卡的驱动程序，例如：扉页中在“ADI AC’97”前的方框中打“√”,那么

1. 从安装主界面选择左边的“Audio”图标，出现如下的菜单界面，选择“ADI 1980 1885 Sound Driver ”，出现声卡驱动的安装向导。



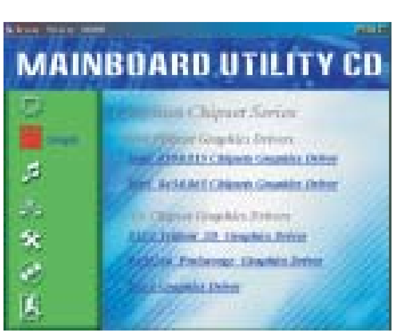

图（1）

2. 根据安装向导的提示直到出现以下界面，选择“完成”立即重启以使驱动程序生效。



### 3.4 On Board VGA驱动程序的安装(仅TM-865GV（L）)

TM-865GV（L）自带Intel Extreme Graphic2显卡。在安装主界面上选择“Graphic”，出现以下安装界面，如图（1）。




图（1）

在图（1）的安装主界面上选择“Intel 845&865 Chipsets Graphics Driver”，然后根据所选的操作系统安装相应的驱动程序，直到安装完成，选择立即重启以使驱动生效。

### 3.5 USB2.0相关驱动程序安装

TM-848P（L）/865GV（L）支持USB2.0,但只有WINDOWS2000/XP才真正支持USB2.0高速传输。其驱动程序的安装步骤如下：

1.对于WINDOWS98/ME，从安装光盘的主界面左面图标“TOOLS”，选择“USB2.0 for 865”，根据安装向导即可完成安装。

2.对于WIN2000，从“我的电脑”，点右键“属性”→“硬件”→“设备管理器”，找到带有黄色叹号的“Universal Serial Bus”，点击右键“属性”→“驱动程序”，选择“重新安装驱动程序”，选择“Intel/USB20/WIN2K”目录，“确定”安装后系统会提示找不到文件要求再次指定目录，此时选择“Intel/USB20/USB2_2k”目录即可。

3.对于WINXP，只要你安装了WINXP补丁“Microsoft XP Service Pack 1”即可。

# 第四章 主板BIOS设定和升级

## 4.1 简介

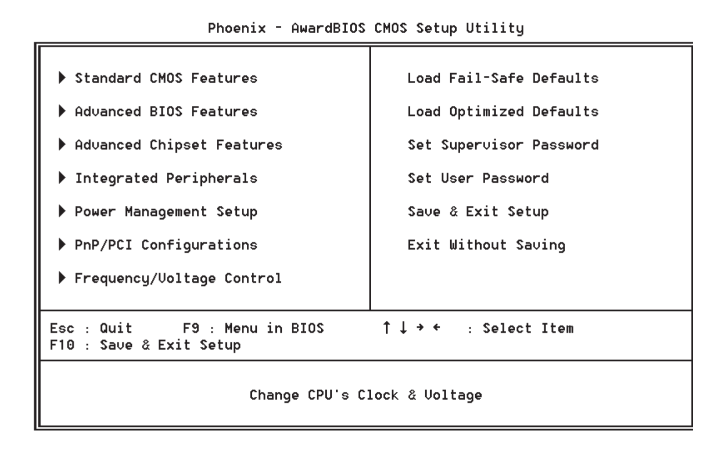
BIOS是固化在Flash ROM里的程序，属于硬件的一部分，它工作在硬件的最底层，所以BIOS的设定对您System能否正常稳定运行至关重要。当您开机的时候，BIOS 就开始工作了，BIOS读取系统储存在CMOS中的信息开始检测系统，并依照预设参数设置主机板的工作环境，当BIOS完成设定并激活时，就会开始寻找系统中可能存在的操作系统，然后将控制权转交给可启动的操作系统。

BIOS在开机测试运行时，按下键盘上的＜DEL＞键即可进入BIOS设定程序。

### 4.1.1 CMOS设置主菜单

当你进入BIOS的CMOS设定程序的时候，所出现的第一个画面是主菜单。使用上下键选择不同的项目，并且按＜Enter＞进入特定的功能菜单。

（**注：不同版本的**BIOS，**其中的某些选项可能会不同**）


Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility

| | |
|---|---|
| ▶ Standard CMOS Features | Load Fail-Safe Defaults |
| ▶ Advanced BIOS Features | Load Optimized Defaults |
| ▶ Advanced Chipset Features | Set Supervisor Password |
| ▶ Integrated Peripherals | Set User Password |
| ▶ Power Management Setup | Save & Exit Setup |
| ▶ PnP/PCI Configurations | Exit Without Saving |
| ▶ Frequency/Voltage Control | |

Esc : Quit F9 : Menu in BIOS ↑↓→← : Select Item
F10 : Save & Exit Setup

Change CPU's Clock & Voltage

### 4.1.2 标准CMOS设定（STANDARD CMOS FEATURES）

标准CMOS设定包括有多个设定项目，利用键盘的上下箭头键来选择（被选项目会变高亮），然后使用**PgUp**或**PgDn**修改设定值。

```
                Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
                        Standard CMOS Features

   Date (mm:dd:yy)             Apr  2 2003        |       Item Help
   Time (hh:mm:ss)          16 :  7 :  7          |
                                                  | Menu Level   ▶
 ▶ IDE Primary Master                             |
 ▶ IDE Primary Slave                              | Change the day, month,
 ▶ IDE Secondary Master                           | year and century
 ▶ IDE Secondary Slave                            |
                                                  |
   Drive A                  [1.44M, 3.5 in.]      |
   Drive B                  [None]                |
                                                  |
   Video                    [EGA/VGA]             |
   Halt On                  [All Errors]          |

 ↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit  F1:General Help
    F5: Previous Values    F6: Fail-Safe Defaults    F7: Optimized Defaults
```

**Date(**日期**)**

此项设置系统的时间（月/日/年），把光标移至**Date**设置区（高亮显示），用**PgUp/PgDn**或+/-来调整日期。

**Time**（时间）

把光标移至时间设置区，用**PgUp/PgDn**或+/-来调整时间。

**IDE Primary（Secondary）Master（Slave）**

此项是记录和检测IDE硬盘和其它IDE设备。主板的PCI IDE提供Primary和Secondary IDE两个接口。每个接口可接最大两个IDE设备Master和Slave

| | |
|---|---|
| Capacity | 硬盘容量 |
| Cylinder | 磁柱数目 |
| Heads | 磁头数目 |
| Presomp | 写前补偿 |
| Landingzone | 停置区 |
| Sectors | 扇区数目 |

**Drive A / B (软驱A/B)**

主要是设置软盘机的类型，分别是A与B磁盘机。可用选项 NONE（无）、360K、1.2M、720K 、1.44M、2.88M。

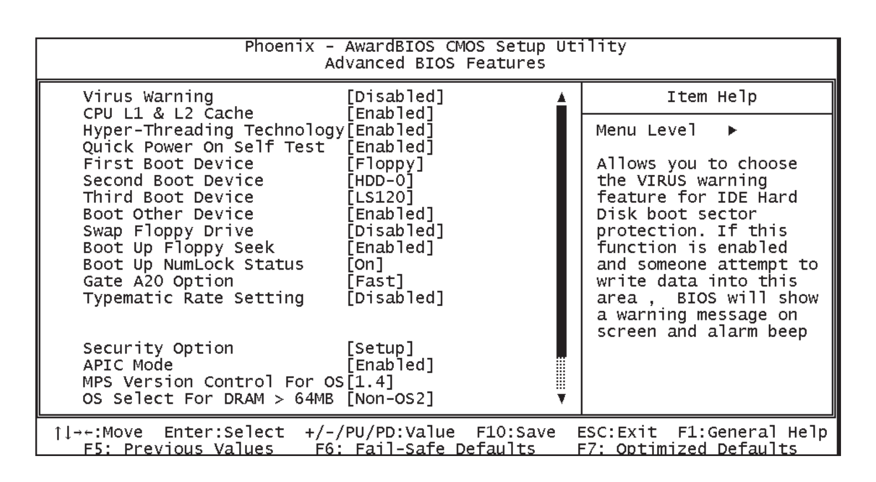
**Video**

设置显示器的类型。

**Halt On**

设置当出现什么错误时，系统将停机。

## 4.1.3 BIOS高级功能设定 (Advanced BIOS Features)



**Virus Warning**

此项设置硬盘引导扇区的病毒防护功能。

可选项：Enabled、Disabled。

**CPU L1 & L2 Cache**

打开和关闭CPU L1和 L2 Cache，打开可以提高系统性能。

可选项：Enabled、Disabled。

**Hyper-Threading Technology**

设置是否支持超线程CPU。此项需要你的主板Chipset和CPU支持，如果有一个条件不符合，则此项不显示。确信你的主板支持并且CPU为超线程CPU时设置为Enabled。可选项：Enabled、Disabled。

**Quick Power On Self Test**

可选项：Enabled、Disabled。设置为Enabled时，系统将跳过扩展内存检查，提高系统自检速度。

**First/Second/Third Boot Device**

设置系统启动优先级。可选项：Floppy,Hard Disk, CDROM,LS120， ZIP100, USB-FDD/ZIP/HDD, LAN, Disabled。

**Boot Other Device**

设置其它设备启动。可选项：Enabled、Disabled。

**Swap Floppy Drive**

该功能是允许磁盘机A与磁盘机B的顺序变换,搭配特定软式磁盘机装入操作系统,或者是改变磁盘机的编号以搭配大小磁盘片的特定需要 。可选项: Enabled、 Disabled。

**Boot Up Floppy Seek**

当POST的过程中，BIOS需要决定软盘机的参数，包括是40轨或80轨等参数，启动软盘机测试是否有错，同时也是

测试软盘机连接信号是否正确。可选项：Enabled，Disabled 。

**Boot Up Numlock Status**

该功能是设定开机后Num Lock的状态。设定为On将会使Num Lock随系统而启用；如果设定为Off，可以让使用者把数字键当作方向键使用。可选项：On、Off。

**Gate A20 Option**

设置保护模式下的快速存取响应。可选项： Fast, Normal

**Typematic Rate Setting**

设置允许用户自定义键盘的响应时间。可选项：Enabled，Disabled 。

**Typematic Rate (Chars/Sec)**

此项只有Typematic Rate Setting为Enabled时才有效。设置当键盘按下时字符的重复率。可选项：6，8，10，12，15，20，24，30。

**Typematic Delay (Msec)**

此项只有Typematic Rate Setting为Enabled时才有效。用来设置字符重复时的延迟时间。可选项：250，500，750，1000 毫秒。

**Security Option**

设置系统的安全级别。可选项：Setup，System。

| 选项 | 说　　明 |
| --- | --- |
| Setup | 只有当使用者要进入BIOS设定程式时才会出现密码提示 |
| System | 电脑每次开机或使用者要进入BIOS设定程式时都会出现密码提示 |

**APIC Mode**

设置系统是否进入APIC(Advanced Programmable Interrupt Controller)模式。当进入APIC模式时系统能释放更多的IRQ资源。

**MPS Version Control For OS**

本选项让您选择何种MPS（Multi-Processor Spec）版本。您必须选择操作系统支持的版本。可选项：1.4，1.1。

**OS Select For DRAM ＞64MB**

如果您的操作系统是OS2，请选择OS2，否则请选Non-OS2。

**Report No FDD For WIN 95**

设置是否让系统搜索软驱。可选项；Yes, No。

**Small LOGO（EPA） Show**

此项设置是否显示能源之星 LOGO 。可选项：Disabled, Enabled。

### 4.1.4 芯片组高级功能设定（Advanced Chipset Features）

```
Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Advanced Chipset Features

DRAM Timing Selectable      [Manual]          Item Help
CAS Latency Time            [2.5]
Active to Precharge Delay   [8]               Menu Level  ▶
DRAM RAS# to CAS# Delay     [4]
DRAM RAS# Precharge         [4]
Memory Frequency For        [Auto]
System BIOS Cacheable       [Enabled]
Video  BIOS Cacheable       [Disabled]
Memory Hole At 15M-16M      [Disabled]
Delay Prior to Thermal      [16 Min]
AGP Aperture Size (MB)      [128]
Init Display First          [Onboard/AGP]


On-Chip VGA                 [Enabled]
On-Chip Frame Buffer Size   [16MB]
Boot Display                [Auto]

↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit  F1:General Help
  F5: Previous Values    F6: Fail-Safe Defaults    F7: Optimized Defaults
```

**DRAM Timing Selectable**

此项设置通过何种方式来控制DDR的时间参数，可选项：Disabled, Enabled。

**CAS Latency Time**

此选项可控制SDRAM在接收到一个指令后开始读写资料前的延迟时间（以时钟周期计算）。可选项：2.5、2、 3。

**Active to Precharge Delay**

这个项目控制SDRAM的预充电的时间（以时钟计算）

可选项：8,7, 6, 5。

**DRAM RAS# to CAS# Delay**

此项允许用户设置从RAS#到CAS#的延时时间。

**DRAM RAS# Precharge**

这个项目控制列地址（RAS）预充电的时间（以时钟计算）

**Memory Frequency For**

此项设置内存频率。可选项：DDR266/333/400，AUTO。

**System BIOS Cacheable**。

该项是BIOS高速存取功能，启用时可让系统开启BIOS ROM 位于F0000H-FFFFFH地址上的高速存取功能，从而获得更好的系统性能。不过当程序要写入该段地 址，就可能导致系统错误。可选值:Enabled，Disabled。

**Video BIOS Cacheable**

启用时可让系统开启ROM位于C0000H-C7FFFH地址上的高速存取功能，从而获得更好的VGA性能。不过当程序要写入该段地址，就可能导致错误。可选值:Enabled，Disabled。

**Memory Hole At 15M-16M**

为增加兼容性而设计的。保留的记忆给旧的ISA卡，如果不是使用旧ISA卡，千万不要设为“Enabled”。预设值为Disabled。

**Delay Prior to Thermal**

设置CPU自动进入高热状态的延迟时间。

**AGP Aperture Size**

如果您使用AGP显卡，这个选项决定了确定最大的图像缓冲区。AGP缓存涉及了PCI内存地址的部分用做显存，我们建议您保留预设置。

**Init Display First**

设定系统启动时从显示设备显示顺序

**On-Chip VGA**

此可Disable板载VGA功能。选项：Enabled、Disabled。

**On-Chip Frame Buffer Size**

允许用户设置板载VGA的共享显存。可选项：16M、32M等。

**Boot Display**

设置启动时显示类型。可选项：**Auto, CRT, TV, EFP.**

### 4.1.5 周边连接设备设定(Integrated Peripherals)

```
            Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
                   Integrated Peripherals
 ▶ OnChip IDE Device        [Press Enter]   |    Item Help
 ▶ Onboard Device           [Press Enter]   |
 ▶ SuperIO Device           [Press Enter]   | Menu Level  ▶

↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit  F1:General Help
   F5: Previous Values    F6: Fail-Safe Defaults    F7: Optimized Defaults
```

标有▶的表示有子菜单，按回车键可进入下级菜单。

▶**Onchip IDE Devive**

子菜单中包含IDE设备和Serial ATA设备的设置。详见如下：

**IDE HDD Block Mode**

此项设置硬盘控制器使用快速的区块传输模式。区块传输 模式允许BIOS自动检测驱动器能支持的读取和写入每扇区模块的最佳数值，以提高访问IDE 设备的速度。

**On-Chip Primary(Secondary) PCI IDE**

此项可以打开或关闭在主板上集成的PCI IDE通道。

**IDE Primary(Secondary) Master(Slave ) PIO**

每个IDE通道支持主和从两个驱动器，这四个选项定义IDE设备的PIO(Programmed Input/Output)类型。您可设为Auto，默认为AUTO。

**IDE Primary(Secondary) Master(Slave ) UDMA**

此项设置是否启用UDMA，UltraDMA  技术,是IDE设备存取最快的通道。可选项：AUTO、Disabled。

**On-Chip Serial ATA**

设置Serial ATA和普通parallel ATA的挂接方式。可选项：Auto（系统自动配置）、Disable（关闭Serial ATA功能）、Combined Mode（Serial ATA和parallel ATA组合最大接4个IDE设备）、Enhanced Mode（Serial ATA和parallel ATA最大接6个 IDE设备）、SATA Only等

**Serial ATA Port0 Mode**

Serial ATA Port0 的硬盘挂接模式，指定Serial ATA占用哪个通道。

▶ **Onboard Device**

关于板上内建的USB、Audio，LAN等的设置。

**USB Controller**

设置打开和关闭USB控制器。可选项：Disabled, Enabled.

**USB 2.0 Controller**

打开此项可以支持USB2.0的设备。

**USB Keyboard Support**

设置DOS下的USB键盘支持。可选项：Disabled, Enabled

**USB Mouse Support**

设置DOS下的USB鼠标支持。可选项：Disabled, Enabled

**AC97 Audio**

设置打开和关闭AC97音效功能。外接声卡请关闭该功能。

**Onboard LAN Device**（可选）

设置打开和关闭内置网卡。

▶ **SuperIO Device**

设置IO的一些高级功能。

**POWER ON Function**

设置开机方法.可选项： BUTTON ONLY, Any KEY,

Keyboard98、Password等。此项除BIOS设置外，还要求硬件支持。

**KB Power ON Password**

当POWER ON Function 被设置为Password，设置开机时的密码。

**Hot Key power ON**

当POWER ON Function被设置为Hot KEY,选择开机热键。

**OnBoard FDC Controller**

该项可打开和关闭在主板上的软驱控制器。

**Onboard Serial Port 1/2**

此项给主机板COM1/COM2指派一个输入输出(I/O) 地址和中断（IRQ）。

**UART Mode Select**

设置主板上COM2 不是DISABLED 的任意选项。UART 模式允许您选择常规的红外线传输协议IrDA, 或ASKIR，IrDA是一个具有115.2K bps 最大波特率的红外线传输协议。ASKIR 是一个夏普的最大波特率为57.6K bps 的快速红外线传输协议。

**Ur2 Duplex Select**

设置红外线的双工模式。

**Onboard Parallel Port**

设置主机板的并口输入输出(I/O)地址和中断IRQ）。

**Parallel Port Mode**

设置并口数据传输协议类型，可选参数为SPP（standard ParallelPort），EPP(Enhanced Parallel Port)，ECP (ExtendedCapabilities Port)和ECP+EPP。SPP仅允许数据输出,ECP 和EPP 支持双向的模式.两者都允许数据输入和输出,ECP 和EPP模式仅支持他们两者所能识别的外围设备。

**ECP Mode Use DMA**

设置ECP时DMA模式。可选项：1、3。

**PWRON After PWR-Fail**

当系统因电源问题而关机，当电源再次恢复时系统的状态。

**Game Port Address**

设置Game Port地址。可选项：Disabled，201，209

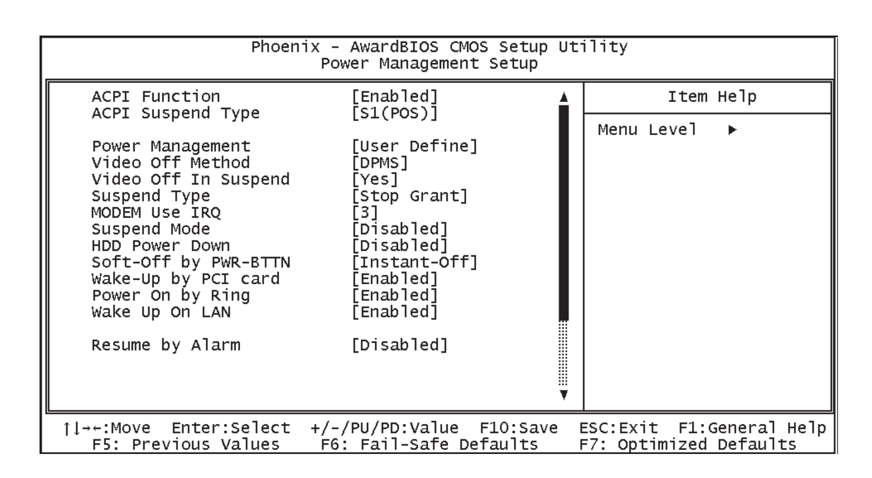
**Midi Port Address**

指定I/O地址给MIDI Port

**Midi Port IRQ**

设置Midi Port的IRQ资源。可选项： 5，10。

### 4.1.6 电源管理设定 (POWER MANAGEMENT SETUP)




**ACPI Function**

打开或关闭ACPI功能。ACPI(高级电源管理接口)

**ACPI Suspend Type**

当ACPI Enable时设置系统进入挂起的状态，预设为S1 (POS)，如果您选择S3 (STR)，就是挂起到内存，STR功

能需要主板支持。

**Run VGABIOS if S3 Resume**

此项设置S3恢复时是否重新调用VGA BIOS。可选项：AUTO、YES、NO。

**Power Management**

设置电源管理的模式。可选项：User Define, Min Saving, Max Saving.

**Video Off Method**

设置使显示器进入何种省电模式。可选项：Blank Screen, V/H SYNC+Blank, DPMS.

**Video Off In Suspend**

设置当系统在悬挂模式时决定是否关闭显示器电源。

**Suspend Type**

此项设定默认**Stop Grant,** 在节电模式时**CPU**将进入到空闲状态。

**MODEM Use IRQ**

如果您想通过modem 自动从省电模式唤醒系统，这项定义MODEM 使用的中断(IRQ)，modem 卡您还需要用电缆连接到主板的MODEM 唤醒接头以支 持该功能。

**Suspend Mode**

如果计算机一定时间没有电源管理事件响应,CPU 信号时钟会终止,视频信号会挂起.一但计算机检测到信号,所有功能恢复正常.设置时间可以从1分钟到1小时。

**HDD Power Down**

硬盘进入省电模式的等待时间，从一分到十五分钟。如果在设置的这段时间内硬盘没有任何活动，硬盘将降低转数

进入省电模式。

**Soft-Off by PWR-BTTN**

设定为“Instant-Off”时，ATX 电源开关就像一般的电源开关。设为“Delay 4sec”时，必须按住ATX 开关4 秒钟以上才能将电源关掉。

**Wake-Up by PCI card**

当这个设置打开时,如果在PCI 槽上任何PCI 卡活动,系统会被唤醒。

**Power On by Ring**

如果您打开该功能，传真或Modem 接到的信号将会使系统从省电状态或软关机状态唤醒。

**Wake Up On LAN**

如果您打开该功能,网卡接到的信号将会使系统从省电状态或软关机状态进入工作状态。您还需要用电缆连接到主板的网卡唤醒接头以支持该功能。

**USB KB Wake-Up From S3**

如果使用USB 键盘,并且高级电源管理中的挂起类型设置为S3,你可以敲击一个键使系统从省电模式中唤醒。

**Resume by Alarm**

如果打开该功能,可以设置每个月中的某一天,某一小时,某一分钟,或某一秒去打开系统.如果在某一天设置为0,警报会在每一天的特定时间打开系统。

**Date (of Month) Alarm**

设置每个月的哪一天自动开机

**Time (hh:mm:ss) Alarm**

设置开机的具体时间，格式为：**hh**（时）：**mm**（分）：**ss**（秒）

**Primary(Secondary) IDE 0(1)/FDD, COM, LPT Port/PCI PIRQ[A-D]#**

当该功能打开时,如果系统检测到在任何驱动器或设备中有活动时,系统将会退出挂起模式而重新启动延时记数器。

## 4.1.7 PNP / PCI配置参数设定 (PNP/PCI CONFIGURATION)

```
Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
PnP/PCI Configurations

Reset Configuration Data  [Disabled]      Item Help

Resources Controlled By   [Auto(ESCD)]    Menu Level  ►


PCI/VGA Palette Snoop     [Enabled]
INT Pin 1 Assignment      [Auto]
INT Pin 2 Assignment      [Auto]
INT Pin 3 Assignment      [Auto]
INT Pin 4 Assignment      [Auto]
INT Pin 5 Assignment      [Auto]
INT Pin 6 Assignment      [Auto]
INT Pin 7 Assignment      [Auto]
INT Pin 8 Assignment      [Auto]

↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit  F1:General Help
   F5: Previous Values    F6: Fail-Safe Defaults    F7: Optimized Defaults
```

**Reset Configuration Data**

如果启动此选项重新启动机器，原来储存在BIOS内的即插即用数据组态资料都会被清除。新的数据将被创建。

**Resources Controlled By**

预设值Auto(ESCD)，系统可以动态的分配即插即用设备需要的资源。如果您不能使旧式的ISA (Industry Standard Architecture)卡正确的工作，你可以手动的设定IRQ 和内存资源的子菜单来解决这个问题。

**PCI/VGA Palette Snoop**

这项设计来解决一些非标准VGA卡导致的问题。建议保留预设值。

### 4.1.8频率和电压控制（Frequency/Voltage Control）

```
            Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
                  Frequency/Voltage Control

   CPU Clock Ratio            [ 8 X]              Item Help
   Auto Detect PCI Clk        [Enabled]
   Spread Spectrum            [Disabled]       Menu Level   ►
   CPU Clock                  [100MHz]

 ↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit  F1:General Help
   F5: Previous Values    F6: Fail-Safe Defaults    F7: Optimized Defaults
```

**CPU Clock Ratio**

设置CPU的倍频。对锁频CPU此项不可见或不可设置。即使设置了也不起作用。

**Auto Detect PCI Clk**

打开此项时，BIOS将自动检测PCI、DIMM槽是否插设备。如果没有，将关掉空槽的时钟信号。

**Spread Spectrum**

设置Enabled时，减少系统产生的电磁辐射。

**CPU Clock**

设置CPU的外频。本BIOS可以让你以1MHz为单位进行线性超频。

### 4.1.9 载入BIOS安全预设值(Load Fail-Safe Defaults)

此对话框让您在整个设置应用程序里对所有适当项目安装BIOS 缺省值。按[Y]键，然后按Enter 安装缺省值。按[N]键，然后按Enter 不安装缺省值。BIOS 缺省值对于系统的性能不是很好，但比较稳定。如果你的系统性能不稳，试着在你的系统再次准备运行前安装BIOS缺省值。如果你只想为某一特定的选项安装BIOS 缺省值，选择和显示那选项，然后按[F6]键。

### 4.1.10 载入BIOS优化值(Load Optimized Defaults)

此选项打开的对话框让你在整个设置应用程序里对所有适当项目载入最优化设定值。按[Y]键，然后按Enter 载入最优化设定值。按[N]键，然后按Enter 不载入最优化设定值。载入最优化设定值对于系统是很必要，它使元件的性能水平可以更强，例如CPU 和内存。如果你只想为某一特定的选项安装BIOS 缺省值，选择和显示那选项，然后按[F7]键。

### 4.1.11 设定管理员/用户密码（Supervisor/User Password）

**设置密码**

敲入密码,按<Enter>. 将清除进入CMOS 以前的密码，你将被提示确认密码。又一次敲入密码按<Enter>. 你可以按<Esc> 进入其他选项。

**去掉密码**

当提示让你输入密码时，按<Enter>. 这将确认无密码,你可以自由的设置BIOS。

### 4.1.12 储存参数与退出设定程序

**Save and Exit Setup**

保存**CMOS**设置并退出。

**Exit without Saving**

退出不保存CMOS设置。

## 4.2 主板Debug代码对照表和BIOS升级。

### 4.2.1.主板Debug代码对照表

本主板集成系统诊断功能，通过主板上内嵌的LED指示代码，再参照我们以下提供的故障代码对照表，您就可以知道系统出现何种故障，为您排除故障提供强有力的判断依据。以下是Award BIOS的常见的故障代码表。对于不常见的代码予以略去。

**注意**："00"和"FF""88"代码属于特殊代码。如果在经过一系列代码出现00和FF，说明系统在工作。如果一开机或复位一直保持00或FF、88，则说明系统（主板或CPU）没有工作，此时代码没有实际意义。请检查主板和CPU的接触情况。本代码表按由小到大排列，实际运行代码顺序不定。

| 代　码 | 故　障　类　型 |
|---|---|
| 01 | 处理器测试，若测试失败，则无限循环测试。 |
| 02 | 确定诊断类型，如果键盘缓冲区有数据就会失效 |
| 03 | 清除键盘控制器，发出测试键盘命令 |
| 04 | 使键盘控制器复位，再次确认测试键盘 |
| 07 | 处理器测试 2，核实 CPU 寄存器的工作 |
| 0A | 让视频接口作初始化准备 |
| 0D | 1．检查 CPU 的速度是否与系统时钟一致；<br>2．检查控制芯片的编程是否与预设一致；<br>3．视频通道测试，若测试失败则鸣喇叭。 |
| 0E | 测试 CMOS 停机字节 |
| 0F | 测试扩展的 CMOS |
| 13 | 测试键盘控制器接口 |
| 15 | 测试开头 64K 的系统存储器 |
| 17 | 调准视频输入/输出设备工作，若装有视频 BIOS 则启用 |
| 1B | 测试 CMOS 电池电平 |
| 1C | 测试 CMOS 检查总和 |
| 1D | 调入 CMOS 设定 |
| 1E | 测定系统存储器的大小，并且把它和 CMOS 比较 |
| 1F | 测试 64K 存储器最高至 640K |
| 24 | 测定 1Mb 以上的存储器 |
| 2A | 使键盘控制器作初试准备 |
| 2B | 使磁碟驱动器和控制器作初始准备 |
| 2C | 检查串行口作初始化准备 |
| 2D | 检查并行口作初始化准备 |
| 2E | 使磁碟驱动器和控制器作初始准备 |
| 2F | 检测协处理器并作初始化 |
| 30 | 建立基本内存和扩展内存 |

| 代　码 | 故　　障　　类　　型 |
|---|---|
| 31 | 检测从 C800：0 至 EFFF：0 的选用 ROM，并使之作初始准备 |
| 32 | 对主板上 COM/LPT/FDD/音频设备等 I/O 芯片编程使之符合设置值 |
| 3D | 初始化键盘/PS2 鼠标/PNP 设备及总内存节点 |
| 41 | 中断已打开，将初始化数据以便于 0：0 检测内存变换（中断控制器或内存不良） |
| 42 | 显示进入 SETUP 窗口提示 |
| 43 | 若是即插即用 BIOS，则串口、并口初始化 |
| 4E | 若检测到错误，显示错误信息，并等待用户按（F1）键继续 |
| 4F | 读写软、硬盘数据，进行 DOS 引导 |
| 50 | 将当前 BIOS 临时区内的 CMOS 值存到 CMOS 中 |
| 52 | 所有 ISA 只读存储器 ROM 进行初始化，最终给PCI 分配 IRQ 号等初始化工作 |
| 60 | 设置硬盘引导扇区病毒保护功能 |
| 61 | 显示系统配置表 |
| 62 | 开始用中断 19H 进行系统引导 |
| BF | 测试 CMOS 建立值 |
| C0 | 初始化高速缓存 |
| C1 | 内存自检 |
| C3 | 第一个 256K 内存测试 |
| C5 | 从 ROM 内复制 BIOS 进行快速自检 |
| C6 | 告诉缓存自检 |
| CC | 关闭不可屏蔽中断处理器 |
| EE | 处理器意料不到的例外情况 |
| FF | 给予 INT19 引导装入程序的控制，主板 OK。 |

### 4.2.2.BIOS升级

1.从我们网站下载新的BIOS文件和BIOS刷新程序，必须保证BIOS文件和主板型号相符合。同时请一定要把BIOS防写跳线（J14）跳到Normal状态（1，2短接），否则无法升级BIOS。

2.从纯DOS启动(勿加载任何内存管理程序），运行BIOS刷新程序AWDFLASH.EXE。出现以下界面

```
        AwardBIOS Flash Utility V8.20
(C)Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

 For i810(E)-W8362-6A69MTRAC-0 DATE: 09/25/2001
 Flash Type -

 File Name to Program :

 Message:  Please input File Name !
```

3.根据提示输入文件名，回车确认后会提示保存，选[Y]保存旧的BIOS文件。回车确认后程序提示是否执行程序，选[Y]后开始刷新BIOS，屏幕显示刷新进度，（注意，此时千万不要关闭电源或重启）刷新完毕后屏幕下方出现“F1 Reset”，按F1重启，如果提示刷新Fail或进度条为红色，请按F10退出，重新刷新。

# 第五章 附录

## 5.1附录1：专有名词解释

| 专有名词 | 意义 |
| --- | --- |
| ACPI | Advanced Configuration and Power Interface |
| APM | Advanced Power Management |
| AGP | Accelerated Graphics Port |
| AMR | Audio Modem Riser |
| BIOS | Basic Input / Output System |
| CPU | Central Processing Unit |
| CMOS | Complementary Metal Oxide Semiconductor |
| CNR | Communication and Networking Riser |
| DMA | Direct Memory Access |
| DMI | Desktop Management Interface |
| DIMM | Dual Inline Memory Module |
| DRAM | Dynamic Random Access Memory |
| DDR | Double Data Rate |
| ECP | Extended Capabilities Port |
| ESCD | Extended System Configuration Data |
| ECC | Error Checking and Correcting |
| EMC | Electromagnetic Compatibility |
| EPP | Enhanced Parallel Port |
| ESD | Electrostatic Discharge |
| FDD | Floppy Disk Device |
| FSB | Front Side Bus |
| HDD | Hard Disk Device |

续下页.....

| 专有名词 | 意义 |
| --- | --- |
| IDE | Integrated Dual Channel Enhanced |
| IRQ | Interrupt Request |
| I/O | Input / Output |
| ISA | Industry Standard Architecture |
| LAN | Local Area Network |
| LBA | Logical Block Addressing |
| LED | Light Emitting Diode |
| MHZ | Megahertz |
| MIDI | Musical Interface Digital Interface |
| MTH | Memory Translator Hub |
| OS | Operating System |
| OEM | Original Equipment Manufacturer |
| PAC | PCI A.G.P. Controller |
| POST | Power-On Self Test |
| PCI | Peripheral Component Interconnect |
| RIMM | Rambus in-line Memory Module |
| SCI | Special Circumstance Instructions |
| SECC | Single Edge Contact Cartridge |
| SRAM | Static Random Access Memory |
| SMP | Symmetric Multi-Processing |
| SMI | System Management Interrupt |
| USB | Universal Serial Bus |
| VID | Voltage ID |